**FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ DERS İÇERİKLERİ**

**FTR 101 ANATOMİ I, Z, 4 K, 6 AKTS**
Anatomiye giriş, Terminoloji, İnsan organizması, Hareket sistemi, Kemikler, Eklemler ve kaslar hakkında genel bilgiler, Dolaşım sistemi, Sindirim sistemi, Solunum sistemi, İdrar sistemi

**FTR 103 FİZYOLOJİ  I, Z, 3 K, 4 AKTS**
Fizyoloji’ye giriş, Homeostasis, Hücre ve yapısı, Hücre potansiyelleri, İskelet kası fizyolojisi, Düz kas fizyolojisi, Kan fizyolojisi, Kalp kası fizyolojisi, Koroner ve periferik dolaşım, Periferik sinir sistemi, Sempatik sinir sistemi, Parasempatik sinir sistemi, Kafa çiftleri

**FİZ101 FİZİK, Z, 2 K, 4 AKTS**
Fizik ve Ölçme. Vektörler. Tek Boyutlu Hareket. İki Boyutlu Hareket. Hareket Kanunları.Dairesel Hareket. Statik Denge ve Esneklik. İş ve Enerji. Enerjinin Korunumu . ÇizgiselMomentum ve Çarpışmalar. Katı Cisimlerin Bir Eksen Etrafında Dönmesi. YuvarlanmaHareketi. Açısal Momentum ve Açısal Momentumun Korunumu.

**ATA101 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKİLAP TARİHİ I, Z, 2 K, 2 AKTS**
Atatürk İlkeleri ve İnkilap Tarihi ile ilgili temel kavramlar. Sanayi Devrimi ve Fransız Devrimi, Osmanlı Devleti’nin dağılışı (XIX. Yüzyıl), Tanzimat ve İslahat Fermanı, I. Ve II. Meşrutiyet, Trablusgarp ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Mondros Ateşkes Antlaşması, Wilson İlkeleri, Paris Konferansı, M. Kemal’in Samsun’a çıkışı ve Anadolu’daki Durum, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Mebusan Meclisi’nin açılışı, TBMM’nin Kuruluşu ve İç İsyanlar, Teşkilat-ı Esasi Kanunu, Düzenli Ordu’nun Kuruluşu,  I. İnönü Meydan Muharebesi, II. İnönü Meydan Muharebesi, Kütahya – Eskişehir Meydan Muharebesi, Sakarya Meydan Muharebesi, Büyük Taarruz, Kurtuluş Savaşı sırasındaki antlaşmalar, Lozan Antlaşması, Saltanatın Kaldırılması

**FTR 112 ANATOMİ II, Z, 4 K, 5 AKTS**
Ürogenital sistem, Endokrin sistem, Sinir sistemi (MSS gros anatomisi, medulla spinalis, beyin sapı, medulla oblangata, pons, mesencephalon, beyin, cerebrum, diencephalon, kranial sinirler, spinal sinirler ve yaptıkları pleksuslar, otonom sinir sistemi, sempatik sistem, parasempatik sistem, duyu organları ve reseptörler, deri), Koku organları ve yolları, Tad organı ve yolları, İşitme organı ve yolları, Refleks ve refleks arkı,

**FTR 104 FİZYOLOJİ  II, Z, 3 K, 4 AKTS**
Böbrek ve fonksiyonları, Solunum sistemi, Endokrin sistem, Karaciğer ve fonksiyonları, Metabolizma, Gastrointestinal sistem, Deri fizyolojisi, Gözün yapısı ve görme yolları, İşitme fizyolojisi, Koku fizyolojisi

**YABANCI DİL (İNGİLİZCE), 3 K, 4 AKTS**
Dört yıllık eğitimi boyunca, profesyonel gelişiminde ingilizce dilinin önemini kavrayan, temel mesleki İngilizce yayınları izleyebilen, Türkçe İngilizce, ingilizce – Türkçe çeviri yapabilmede gerekli temel ilkeleri kullanabilen hemşireler yetiştirmektir

**TRD 101TÜRK DİLİ, Z, 2 K, 2 AKTS**
Dil, anlatım, Paragraf bilgisi, yazılı anlatım biçimleri, yazılı anlatım türleri, sözlü anlatım, anlatım cümle bozuklukları ve bunların düzeltilmesi.

**FTR 109 FİZYOTERAPİ-REHABİLİTASYON VE ETİK PRENSİPLER, Z, 2 K, 4 AKTS**
Fizyoterapinin tarihçesi, fizyoterapi ve rehabilitasyon, fizyoterapist tanımları, fizyoterapistin görev ve sorumlulukları, multidisipliner yaklaşım, sağlık alanında etik, prensipler, sağlık personeli- hasta- hasta yakını ilişkisi, hasta hakları, klinikte etik, araştırma etiği.

**FTR 106 ISI-IŞIK-HİDROTERAPİ, Z, 2 K, 2 AKTS**
Isı ajanlarının kullanımı için temel bilgiler (inflamasyon ve iyileşme mekanizması), ağrıda ısı ajanlarının kullanımı ile ilgili teoriler, ısının fiziksel özellikleri-fizyolojik etkileri, ışık kaynakları, kanunları ve fizyoterapide kullanımı, infraruj, ultraviole, laser’in fizyolojik etkileri, laser’in kullanıldığı hastalıklar ve uygulama yöntemleri, helioterapi. Hidroterapide kullanılan tanımlar, hidroterapide fizyolojik kavramlar, hidroterapide uygulama yöntemleri, girdap banyoları, kelebek banyoları, duş ve spraylar, fluidoterapi, nemli sıcaklık uygulamaları, hot-pack-parafin ve saunalar, havuz tedavisi ve su içi egzersizleri, hidroterapide kullanılan testler, kaplıcalar.

**FTR 114 PSİKOSOSYAL REHABİLİTASYON,Z, 2 K, 2 AKTS**

Uluslar arası fonksiyon sınıflaması.Biyopsikososyal yaklaşım.Toplum temelli rehabilitasyon.Engel ve engel grupları.Obezite, obez bireylerde görülen psikososyal sorunlar ve obeziteyle savaş adına yapılan projeler.Kaza sonrası ve travmatik yaralanma sonrası yaşanan psikososyal süreç ve uyum aşamaları.İlerleyici kronik hastalıklarda ve psikolojik sorunlarda psikososyal rehabilitasyon ve başa çıkma yolları.Çocuklarda psikososyal rehabilitasyon ve engelli çocuğa sahip ailelerde görülen psikososyal problemler.Yaşlılık ve yaşlı bireylerde görülen psikososyal problemler.İşitme,konuşma ve görme engelli olan bireylerde psikososyal rehabilitasyon.Engellilerde spor, engelli spor takımları ve başarıları.Sağlık için fiziksel aktivite ve fiziksel aktivite rehberlerinin incelenmesi.Nörolojik hastalıklarda psikososyal rehabilitasyon.

**FTR215 FİZYOTERAPİDE TEMEL ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME, Z, 3 K, 5 AKTS**
Postür analizi, antropometrik ölçümler, çevre-uzunluk-çap ve yağ dokusu ölçümleri, kısalık testleri, esnekliğin değerlendirilmesi, normal eklem hareketlerinin değerlendirilmesi, goniometrik ölçümler, kas testi .

**FTR207 MANİPULATİF TEDAVİTEKNİKLERİ I, Z, 3 K, 4 AKTS**
Klasik masajın etki mekanizmaları, teknikleri, dozajı, indike ve kontraendike olduğu durumlar, doğru pozisyonlama ve bölgesel uygulamalar (yüz, boyun, sırt, bel bölgesi, abdominal masaj, uyluk, bacak, ayak, kol-önkol ve el masajı), derin friksiyon masajı ve uygulaması, konnektif doku manipulasyonunun tarihçesi, etki mekanizması, K.D.M.nin refleks bölgeleri, KDM sonucu oluşan reaksiyonlar, uygulandığı hastalıklar, ilk tetlikler, temel bölge manipulasyonu, alt torakal-scapular-interscapular, servikal ve oksipital, kol-önkol-el, uyluk-bacak-ayak, pelvik ve abdominal, ğögüs ve yüz bölgesine K.D.M. uygulama yöntemleri.

**FTR205 ELEKTROTERAPİ  I, Z, 3 K, 4 AKTS**
Düz galvani akımının elde edilişi, iyontoforezis, tıbbi ve cerrahi galvanizm, modifiye galvani akımı, elektrodiagnoz, alçak frekanslı akımlar, diadinamik akımlar, enterferansiyel akımlar, elektrik şoku, surger’lar, fonksiyonel elektrik stimülasyonu, Ultra- Reiz ve Russian akımları.

**FTR 206 ELEKTROTERAPİ –II ,Z, 3 K, 4 AKTS**

Termal ve non-termal etkiler. Yüksek frekanslı akımların elde edilişi. Yüksek frekanslı akımların özellikleri ve sınıflandırılması. Kısa dalga diaterminin özellikleri.Kısa dalga diaterminin uygulama yöntemleri. Kesikli kısa dalga diaterminin özellikleri. Mikro dalga diaterminin özelikleri ve uygulama yöntemleri .Ultrasonun dalga özellikleri.Ultrason uygulama teknikleri. Magnetoterapi . Ekstrakorporeal Şok Dalga Tedavisi (ESWT).Biyofeedback. Çevresel elektro kirlenme.

**FTR 212 DAHİLİYE VE ROMATOLOJİ, Z, 2 K, 3 AKTS**
Solunum ve dolaşım sistemi hastalıkları, hematolojik, nefrolojik-endokrinolojik, gastroenterolojik hastalıklar, enfeksiyon hastalıkları, onkoloji.

**FTR 201 BİYOMEKANİK ve KİNEZYOLOJİ I, Z, 3 K, 4 AKTS**
Kinezyolojinin tanımı, kinezyoloji kapsamına giren konular, hareket ve hareket tipleri, genel mekanik prensipler, kemik dokusunun gelişimi- beslenmesi- kemik hücreleri, fizyolojik özellikleri ve kanunları, kemik üzerine binen stressler, kemiğin patolojik şartlarda fonksiyonel adaptasyonu, kemik hastalıkları, kıkırdak dokusunun yapısı-özellikleri, mekaniği, patokinetiği; kas fonksiyonunun mekaniği ve patomekaniği; kollagen dokunun mekanik özellikleri, ve patomekaniği, vücut eklemlerinin sınıflandırılması, synovial eklemler ve özellikleri, eklem kohezyonu, eklemlerde düzlemlere göre oluşan hareketler, kayma ve sallanma hareketi, kaldıraçlar, denge, oryantasyon düzlemleri ve koordinatlar.

**FTR 202 BİYOMEKANİK ve KİNEZYOLOJİ  II, Z, 3 K, 4 AKTS**
Normal ve patolojik yürüyüş ;Columna vertebralisin mekaniği ve patomekaniği ; skolyoz, pelvis-kalça-diz -ayak bileği ve ayağın mekaniği ve patomekaniği ; omuz-kol kompleksi, dirsek, el bileği ve elin mekaniği ve patomekaniği.

**FTR 209 FONKSİYONEL NÖROANATOMİ, Z, 2 K, 3 AKTS**
MSS’ne giriş, M.spinalis’in gross anatomisi, M.spinalis’in iç yapısı, İnen yollar, Çıkan yollar, periferik sisnir sitemi patolojileri, M. Oblangata gross anatomisi ve iç yapısı, Pons gross anatomisi ve iç yapısı, Mesencephalon, Cerebellum, Diencephalon, Bazal ganglionlar, Serebral korteks, Kranial sinirler, MSS’nin kan dolaşımı , Zarları, hemisferleri, Beyin Omurilik Sıvısı (B.O.S.)

**FTR 210 EGZERSİZ FİZYOLOJİSİ,Z, 3 K, 5 AKTS**

 İskelet kasları ve egzersiz. Hareketin kontrolü. Enerji. Egzersizin kardiovasküler sistem üzerine etkisi. Egzersizin solunum sistemi üzerine etkisi. Egzersizin endokrin sistem üzerine etkisi ve yorgunluk. Fiziksel uygunluğun tanımlanması,kardiorespiratuar uygunluk. Kardiorespiratuar uygunluğun değerlendirilmesi ve egzersiz reçetelerinin oluşturulması. Güç,kuvvet ve kassal uygunluğun değerlendirilmesi. Güç, kuvvet ve kassal endurans ile ilgili egzersiz programlarının oluşturulması. Dirençli eğitim programlarının planlanması,esnekliğin değerlendirilmesi ve esneklik programlarının oluşturulması. Egzersiz reçetelerinin oluşturulması ve yorumlanması.

**FTR211 NÖROFİZYOLOJİ, 2 K, 3 AKTS**

Nörofizyoloji’ye giriş, M.S.S. organizasyonu, Uyku fizyolojisi, Serebrospinal sıvı, Kan beyin bariyeri, Talamus, Hipotalamus, Retiküler formasyon, Bazal ganglionlar, Serebellum, Duysal İşleme, Motor korteks, İstemli Hareketin kontrolü, Konuşma, Öğrenme, Bellek, Ağrı

**FTR204 TEDAVİ HAREKETLERİ PRENSİPLERİ, Z, 3 K, 4 AKTS**
Egzersiz programının planlanması, aktif-pasif-aktif asistif ve dirençli egzersizler, germe egzersizleri, lordoz-kifoz-skolyoz-yuvarlak sırt-omuz ve alt ekstremitelere yönelik postür egzersizleri, ilerleyici dirençli egzersizler, bölgesel izometrik egzersizler, gevşeme egzersizleri, ev programı planlama, traksiyon, kullanım alanları ve yöntemleri.

**SBF201 PATOLOJİ, Z, 2 K, 2 AKTS**
Patolojinin tanımı ve genel bilgiler; Patoloji laboratuan; Hastane; Hücre zedelenmesi; Nekroz ve çeşitleri; Hücresel Adaptasyon I; Hücresel Adaptasyon II.; Sıvı dengesi bozukluklan ve ödem; Konjesyon, hiperemi ve kanarna; Trombozis, Embolizm , İnfaktüs ve Şok; Metabolizma bozukluklan I; Metabolizma bozukluklan II; Yangı; Akut ve Kronik Yangı; Gronülomatöz Yangı; Yara iyileşmesi; İmmun sistemin genel yangısı; Patoloji Laboratuan; Tümörler; Tümörlerde isimlendirme; Tümör etyopatogenezi; Özel Tümörler; Patoloji Laboratuvan; Enfeksiyon hastalıklan patolojisi

**FTR208 MANİPULATİF TEDAVİ TEKNİKLERİ  II, Z, 3 K, 4 AKTS**
Manipulasyonun tanımı, tarihsel gelişim ve genel bilgiler, mobilizasyonun tanımı, manipulasyon ve mobilizasyon çeşitleri, manipulasyon ve mobilizasyonun kullanıldığı ve kullanılmadığı durumlar,uygulama yöntemleri.

**FTR213 ORTOPEDİ, Z, 2 K, 3 AKTS**
Kırık, çıkıklar ve ortopedik tedavileri, endoprotezler, kemik tümörleri, üst ve alt ekstremitelerin konjenital anomalileri, poliomyelit, cerebral paralizi, spor yaralanmaları, amputasyonlar, skolyoz, el yaralanmaları, osteomyelit ve inflamatuar artropatiler, kompartman sendromları ve Wolkman iskemik kontraktürü.

**FTR 214 NÖROLOJİ VE NÖROCERRAHİ ,Z,2 K,3 AKTS**

Serebrovasküler hastalıkların tanımı ve serebrovasküler hastalıkların sebebi. Medulla Spinalis yaralanmaları nedenleri. Medulla Spinalis yaralanması değerlendirme ölçekleri. Nörolojik kayıplar ve tanı kriterleri. Değerlendirme skalaları. Refleks muayene. Ekstrapiramidal sistem işlevleri. Beyin , omurilik yapısı. Motor sinirler. Sinir kas kavşağı hastalık semptomları. Kafa içi basınç artış sendromu. Fokal yaralanmalar. Myopatiler. Değerlendirme ve lezyonlar. Serebral korteks.Beyin sapı. Hastalıklara tanısal yaklaşımlar.

**FTR 216 ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI,Z, 2 K, 3 AKTS**

Yenidoğanın tanımlanması, yenidoğanın motor gelişiminin tanımlanması. Sağlam çocuğun tanımlanması ve özellikleri, anne sütünün yapısı ve fonksiyonlarının incelenmesi. Normal mental motor gelişiminin tanımlanması. Yenidoğan motor gelişiminin değerlendirilmesi. Yenidoğan tarama programının bileşenlerinin incelenmesi, tarama programının önemi. Çocuk ve yenidoğanda uygulanan aşılar, aşının önemi ve tarihi. Çocuk ve yenidoğanda enfeksiyonun yaygın nedenleri, enfeksiyon belirtileri, enfeksiyonun normal gelişime etkisi. Hiperbilirubinemi tanımı, nedenleri ve endikasyonları. Hipoksik iskemik ensefalopatinin tanımı, nedenleri ve endikasyonları.Respiratuar distress sendromu, tanımı ve belirtileri. Kronik akciğer hastalığı nedenleri ve belirtileri. Kalıtsal kas hastalıklarının tanımı,sınıflandırılması,belirtileri ve hastalığın gelişimi. Serebral palsi tanımı,nedenleri,sınıflandırılması. CP’nin gelişimi ve beklenen komplikasyonlar. Otizmin tanımı ve nedenleri.

**FTR 218 RADYOLOJİ ,S, 2 K, 2 AKTS**

Radyolojik yöntemlerin fizik temeli. Radyolojik anatomi: ekstremiteler, pelvis,omurga,toraks. Radyolojikpatoloji:kırık,subluksasyon,dislokasyon,neoplazi,atrofi,skleroz,enfeksiyon,implantlar,periferik sinir lezyonları. Akciğer patolojileri ve spesifik durumlarda radyoloji. Bölgesel patolojiler ve değerlendirme: servikal bölge ,lumbal bölge,pelvis ,kalça ,diz, ayak bileği,ayak, omuz,dirsek,el bileği, el. Farklı doku patolojileri ve değerlendirme: kemik,kıkırdak,sinir,kas,tendon, ligament.

**FTR331 SPORDA FİZYOTERAPİ ve DEĞERLENDİRME, Z, 2 K, 4 AKTS**
Spor fizyoterapistliğinin tanımı, dünyada ve Türkiye’deki durumu, fizyoterapistin sporcu sağlığındaki rolü ve görevleri, çocuk ve spor, kadın ve spor, sağlıklı erişkinde spor, geriatriklerde spor, özürlülerde spor, spor psikolojisi, sporcu beslenmesi, performans, performans testleri, fiziksel uygunluk ve testleri, sporcu değerlendirmesi.

**FTR307 PEDİATRİK REHABİLİTASYON, Z, 3 K, 5 AKTS**
Serebral paralizide uygulanan rehabilitasyon yaklaşımları ve çocuklukta görülen diğer konjenital ve genetik nöromüsküler sistem hastalıklarının rehabilitasyonu.

**FTR306 FİZYOTERAPİDE ÖZEL KONULAR, Z, 3 K, 5 AKTS**
Genital organ anatomisi, pelvik yapı, mensturasyon, doğum fizyolojisi ve mekanizması, operatif doğum, aile planlaması ve jinekolojik onkoloji.Odyoloji ve işitme, işitme bozuklukları, akciğer kapasiteleri ve fonksiyonları, ses bozuklukları ve rehabilitasyonu, konuşma bozuklukları ve rehabilitasyonu, vestibüler sistem rehabilitasyonu.

**FTR305 NÖROFİZYOLOJİK YAKLAŞIMLAR I, Z, 3 K, 6 AKTS**
Fizyoterapide kullanılan temel nörofizyolojik yaklaşımlar Bobath, Brunnstrom, Johnstone ve Todd-Davies yöntemlerinin nörofizyolojik prensipleri, farklılıkları ve uygulama teknikleri.

**FTR333 ORTOPEDİK REHABİLİTASYON, Z, 3 K, 5 AKTS**
Muskuloskeletal sistemin travmatik, enfeksiyöz ve dejeneratif patolojilerinde, kollagen doku hastalıklarında ortopedik ve rekonstrüktif cerrahi sonrası uygulanan fizyoterapi rehabilitasyon yaklaşımları, bandaj uygulama teknikleri.

**FTR326 PROTEZ VE REHABİLİTASYONU, Z, 2 K, 3 AKTS**
Amputasyon nedenleri, seviyeleri, konjenital malformasyonlar, parsiyel  ayak protezleri, diz altı protezleri, diz üstü protezleri, kalça dezartikülasyon protezleri,protezlerde güdük-soket uyumu, ayar ve kontrol, dirsek altı-dirsek üstü protezleri, bilek-dirsek ve omuz dezartikülasyon protezleri, bağ sistemleri, myoelektrik protezler, ampute rehabilitasyonu.

**FTR311 PULMONER REHABİLİTASYON, Z, 2 K, 3 AKTS**
Pulmoner rehabilitasyonun tanımı, ilkeleri, göğüs fizyoterapisinin amaçları, uygulama teknikleri, pulmoner hastalıkların fizyoterapi-rehabilitasyon yönünden değerlendirilmesi, tedavi programının planlanması, pulmoner cerrahi öncesi ve sonrası rehabilitasyonun amaçları ve uygulama yöntemleri, yoğun bakımda fizyoterapi-rehabilitasyon yaklaşımları, postüral direnaj, solunum kontrolü, neonatal fizyoterapi yaklaşımları.

**FTR304 NÖROFİZYOLOJİK YAKLAŞIMLAR  II, Z, 3 K, 6 AKTS**
Proprioseptif nöromüsküler fasilitasyonda temel işlemler, üst ve alt ekstremite paternleri, boyun ve üst gövde paternleri, alt gövde paternleri, bilateral simetrik, asimetrik ve resiprokal paternler, tekrarlanan kontraksiyonlar, ritmik başlatma, antagonistin zıddı teknikleri, gevşeme teknikleri, PNF ve proksimal hayati fonksiyonlar, minder aktiviteleri, dönme,emekleme, yürüme ve merdiven aktiviteleri.

**FTR312 KARDİYAK REHABİLİTASYON, Z, 2 K, 3 AKTS**

Kardiyak rehabilitasyonun tarihçesi, koroner arter hastalıkları, myokard infarktüsü, infarktüste erken rehabilitasyon, risk faktörleri ve eğitimi, geç dönem infarktüste ve koroner arter hastalığında egzersiz eğitimi, efor testleri, diabetus mellitusta egzersiz, kardiak cerrahide rehabilitasyon.

**FTR314 İŞ VE UĞRAŞI TEDAVİSİ, Z, 2 K, 2 AKTS**

Rehabilitasyonda takım çalışması içinde iş ve uğraşı tedavisinin (ergoterapi) rolü, performans alanlarında temel iş ve uğraşı değerlendirme yöntemleri, uygun iş ve uğraşı yaklaşımlarının geliştirilebilmesi konusunda temel bilgiler ve uygulama örnekleri.

**FTR308 NÖROLOJİK REHABİLİTASYON, Z, 3 K, 5 AKTS**
Santral ve periferik sinir sisteminin enfeksiyöz, vasküler, travmatik, dejeneratif ve idyopatik hastalıklarında fizyoterapi rehabilitasyon yaklaşımları.

**FTR321 ORTEZ VE REHABİLİTASYONU, Z, 2 K, 3 AKTS**
Ortezde biomekani prensipleri, ortez öncesi ve sonrası değerlendirme, ayak deformite ve ortezleri, yürüme ortezleri, kalça patolojilerinde (Perthes-Doğuştan Kalça Çıkığı) ortezleme, spor yaralanmalarında ortezleme, diz ortezleri, spinal ortezler, skolyoz ortezleri,  el ve el bileği ortezleri, dirsek ortezleri, omuz ortezleri, brakial pleksüs yaralanmalarında ortezleme,kontraktür ortezleri, postoperatif ortezler, yanık ortezleri, ortez kontrolü, ortezli hastanın rehabilitasyonu.

**FTR 317 İŞİTME VE KONUŞMA BOZUKLUKLARI VE TEDAVİSİ,S,1 K, 1 AKTS**

 İşitme,ses,konuşma ve lisan fonksiyonlarının temel anatomi,fizyoloji ve patolojisi. Patolojilerin tanı ve rehabilitasyonuna yönelik çeşitli yaklaşım yöntemleri. Sesin oluşumu. Sesin dalgaları (sinizoidal, kompleks, peryodik,aperyodik), frekansı, şiddeti, rezonansı. Kulak(dış-orta-iç kulak), larenks, vokal yol, respirasyon sistem, oral ve nazal kavite, artikülatörler . Psiko-akustik. İşitme problemlerinin subjektif ve objektif değerlendirilmesi. Rehabilitasyonda konvansiyonel ve dijital amplifikasyonlar, koklearimplantasyon. Çocuk ve erişkinler için total rehabilitasyon yöntemleri.

**FTR 319 KADIN SAĞLIĞI VE DOĞUM ,S, 1 K, 1 AKTS**

 Pelvik taban anatomisi. Kontinans mekanizması. Üriner inkontinansta fizyoterapi ve rehabilitasyon. Prolapsus nedir,nedenleri ve tedavisi. Fekal inkontinans nedir ve fekal inkontinansın sınıflandırılması,tanısı,tedavisi, fekal inkontinansta fizyoterapi ve rehabilitasyonun etkinliği. Pelvik konjesyon,rahimde pozisyon bozuklukları, endometriosiz ,interstisiyal sistit. Pelvik ağrıda fizyoterapi ve rehabilitasyon. LH, FSH,prolaktin hormanları. Seksüel disfonksiyon tanısı,nedenleri,tedavisi ve seksüel disfonksiyonda fizyoterapi ve rehabilitasyon. Lenf sıvısı,lenf kanalları, lenf hareketi, lenfödem evreleri, lenfödem tanısı ve değerlendirme. Manuel lenf drenajı, bası giysisi, kompresyon tedavisi,lenfödemde fizyoterapi ve rehabilitasyon. Gebelik dönemleri. Kasık, bel, sırt ağrıları ve ağrılara yaklaşımlar. Gebelikte karşılaşılan problemler ve fizyoterapi ve rehabilitasyon. Gebelikte ev egzersizleri, uzak durulması gereken aktiviteler, aerobik egzersizler,gevşeme egzersizleri . Gebelik ve egzersiz.

**SBF302 BİYOİSTATİSTİK, S, 2 K, 2 AKTS**
İstatistik ve biyoistatistiğin tanımı, istatistiğin sağlık bilimlerinde ve bu konuda yapılan çalışmalarda kullanımı, veri toplama, tanımlayıcı istatistikler, tablo ve grafikler, olasılık ve olasılıksal dağılımlar, örnekleme, hipotez testler, regresyon ve korelasyon analizi.

**FTR413 KLİNİK UYGULAMA I, Z, 12 K, 18 AKTS**
Protez-ortez ve biomekanik, nöromüsküler hastalıklar, beyin özürlü çocuklar, iş ve uğraşı tedavisi,konnektif doku manipulasyonu, sporcu sağlığı ve fizyoterapisi, ortopedik rehabilitasyon; nörolojik rehabilitasyon, kardiak rehabilitasyon, pulmoner rehabilitasyon, nöroşirurjide rehabilitasyon, obstetrik ve jinekolojik rehabilitasyon, mesleki rehabilitasyon üniteleri, ve fizik tedavi rehabilitasyon departmanında 4’er hafta süre ile yapılan staj uygulamaları.

**FTR410 KLİNİK UYGULAMA II, Z, 14 K, 20 AKTS**
Protez-ortez ve biomekanik, nöromüsküler hastalıklar, beyin özürlü çocuklar, iş ve uğraşı tedavisi,konnektif doku manipulasyonu, sporcu sağlığı ve fizyoterapisi, ortopedik rehabilitasyon; nörolojik rehabilitasyon, kardiak rehabilitasyon, pulmoner rehabilitasyon, nöroşirurjide rehabilitasyon, obstetrik ve jinekolojik rehabilitasyon, mesleki rehabilitasyon üniteleri, ve fizik tedavi rehabilitasyon departmanında 4’er hafta süre ile yapılan staj uygulamaları.

**SAG403 EPİDEMİYOLOJİ, Z, 3 K, 6 AKTS**
Araştırma planlama, planlamada uygun çalışma ve kontrol gruplarının oluşturulması, bilgi ve veri kaynaklarına ulaşım, araştırma tasarımı, bilgisayardan yararlanma, değişkenlerin ölçümü.

**FTR411 ENDÜSTRİDE FİZYOTERAPİ REHABİLİTASYON, S, 1 K, 2 AKTS**
Fabrika, banka gibi özel ve resmi işyerlerinde çalışan kişilerin fiziksel uygunluklarının devam ettirilmesi, endüstriyel yaralanmaların önlenmesi ve mevcut problemlerin çözüme ulaştırılabilmesi açısından önemli olan fizyoterapi değerlendirmeleri ve iş analizleri, ergonomi, egzersiz yaklaşımı, vücut mekaniği bilgisi, iş yeri düzenlemesi ve adaptasyonlarını içeren bilgi ve uygulamalar, mesleki rehabilitasyonda değerlendirme ve iş eğitimi.

**FTR403 KLİNİK PROBLEM ÇÖZME I, Z, 2 K, 3 AKTS**
Farklı klinik tanısı olan olguların öğrencilere verilmesi, grup çalışması olarak yönlendirilmesi, literatür taraması, değerlendirme, olguya yönelik problemlerin yetersizlik, özür ve anlam kavramları altında listelenmesi, fizyoterapi- rehabilitasyon çözüm önerileri, uygun fizyoterapi- rehabilitasyon programlarının tartışılarak belirlenmesi
Kaynaklar: İlgili güncel literatür

**FTR404 KLİNİK PROBLEM ÇÖZME II, Z, 2 K, 3 AKTS**
Farklı klinik tanısı olan olguların öğrencilere verilmesi, grup çalışması olarak yönlendirilmesi, literatür taraması, değerlendirme, olguya yönelik problemlerin yetersizlik, özür ve anlam kavramları altında listelenmesi, fizyoterapi- rehabilitasyon çözüm önerileri, uygun fizyoterapi- rehabilitasyon programlarının tartışılarak belirlenmesi
Kaynaklar: İlgili güncel literatür